ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8 | 4707 Schlüsslberg | AUSTRIA
Tel. +43 – 7248 / 61116–700 |
Fax +43 / 7248 – 61116–720
info@ zipper–maschinen.at, www.zipper–maschinen.at

ZIPPER

DE **Bedienungsanleitung** **Reifenwuchtmaschine**

EN **Operation Manual** **Tire balancer**

CZ **Návod k použití** **Vyvažovačka kol**

ZI-RWM99

EAN : 9120039239118

DE *Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise vor Erstinbetriebnahme lesen und beachten!*

EN *Read the operation manual carefully before first use.*

CZ *Před použitím si přečtěte a dodržujte návod k použití a bezpečnostní pokyny!*

Stand/Edition: 23.10.2013 – Revision 01 - DE/EN/CZ

DE *SICHERHEITSZEICHEN*
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN *SAFETY SIGNS*
DEFINITION OF SYMBOLS

CZ *VÝZNAM BEZPEČNOSTNÍCH SYMBOLŮ*

DE **WARNUNG!** *Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz des Erdbohrers kann zu schweren Personenschäden und tödliche Gefahren mit sich bringen.*

EN **ATTENTION!** *Ignoring the safety signs and warnings applied on the machine as well as ignoring the security and operating instructions can cause serious injuries and even lead to death.*

CZ **POZOR!** *Dbejte na bezpečnostní symboly! Nedodržování předpisů a pokynů k použití stroje může vést k materiálním škodám a až smrtelným zraněním.*

DE **ANLEITUNG LESEN!** *Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.*

EN **READ THE MANUAL!** *Read the user and maintenance manual carefully and get familiar with the controls n order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.*

CZ **PŘEČTĚTE SI NÁVOD!** *Pozorně si přečtěte návod vašeho stroje a pečlivě se seznamte s ovládacími prvky stroje, abyste stroj mohli náležitě obsluhovat a předejít tak škodám na majetku a zdraví.*

DE **SCHUTZAUSRÜSTUNG!** *Das Tragen von Gehörschutz, Schutzbrille sowie Sicherheitsschuhen ist Pflicht.*

EN **PROTECTIVE CLOTHING!** *The operator is obligated to wear proper ear protection, safety goggles and safety shoes*

CZ **OCHRANNÉ VYBAVENÍ!** *Nošení ochranného vybavení je povinné! Používejte ochranné brýle, ochranu sluchu a bezpečnostní obuv.*

DE **CE-KONFORM** - *Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien.*

EN **EC-CONFORM** - *This product complies with the EC-directives.*

CZ **CE-SHODNÉ** - *Tento výrobek odpovídá směrnicím EU.*

INHALT / INDEX

1	BEDIENUNGSANLEITUNG (DE)	8
2	TECHNISCHE DETAILS	8
2.1	Lieferumfang	9
3	SICHERHEITSHINWEISE	9
4	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	10
5	INSTALLATION	11
6	OPTIONALE FUNKTIONEN:	12
7	REIFEN WUCHTEN	13
8	SELBSTKALIBRIERUNG	16
9	FEHLER	17
10	ENTSORGUNG	17
11	GARANTIE	17
12	ERSATZTEILBESTELLUNG / SERVICE	18
13	USER MANUAL (EN)	19
14	TECHNICAL DETAILS	19
14.1	Included in delivery	20
15	SAFETY INSTRUCTIONS	20
16	GENERAL SAFETY RULES	21
17	INSTALLATION	22
18	OPTIONAL FEATURES:	23
19	WHEEL BALANCING	23
20	SELF CALIBRATION	27

21 ERRORS 28

22 ROUTINE MAINTENANCE 29

23 NÁVOD K POUŽITÍ (CZ) 30

24 TECHNICKÁ DATA: 30

24.1 Obsah dodávky: 30

25 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY 31

26 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY 32

27 INSTALACE 33

28 VOLENÉ FUNKCE: 34

29 VYVAŽOVÁNÍ KOL 34

30 SAMOKALIBRACE 37

31 ZÁVADY 38

32 LIKVIDACE 38

33 ZÁRUKA 38

34 OBJEDNÁVKA NÁHRADNÍCH DÍLŮ / SERVIS 39

35 EXPLOSION DRAWINGS / CIRCUIT DIAGRAM 40

36 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/DECLARATION OF CONFORMITY 44

37 PRODUKTBEOBACHTUNG 45

Abb. 1

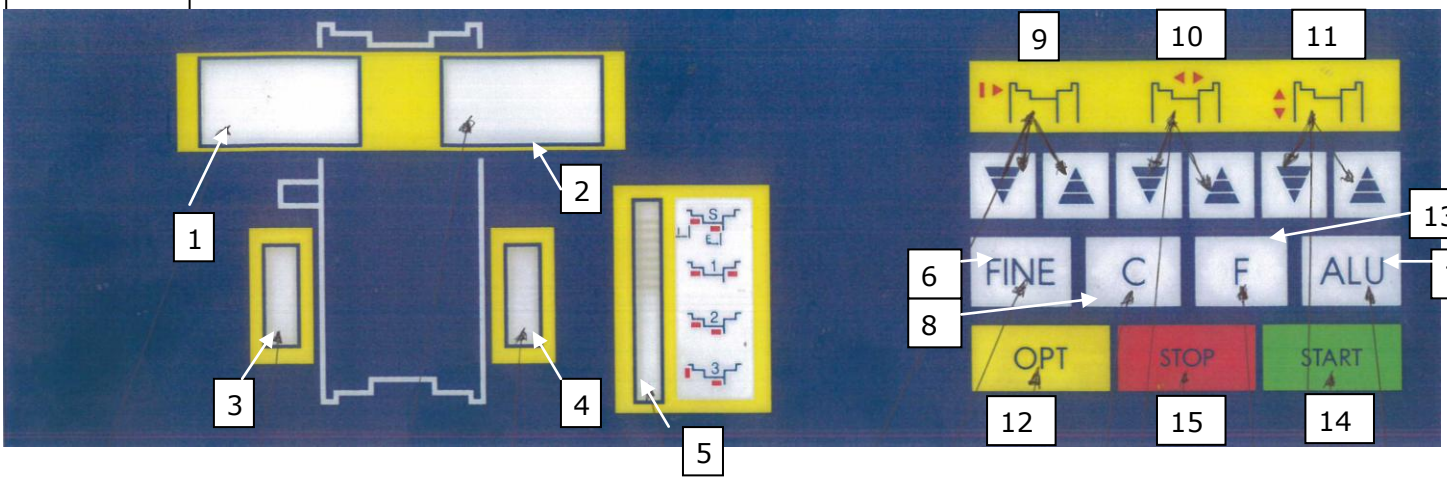


Abb. 2

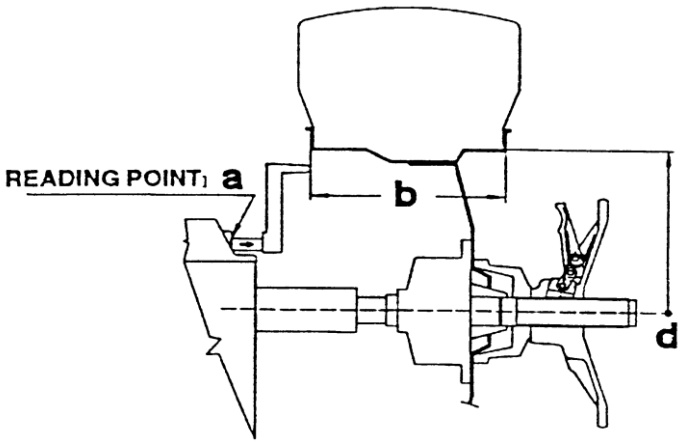
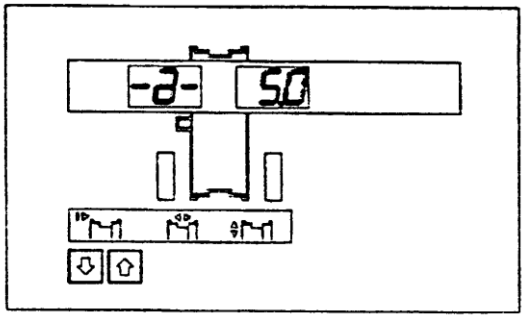
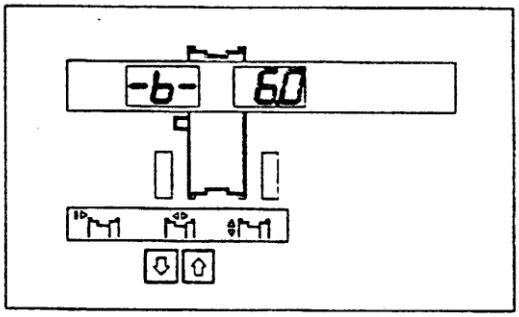


Abb. 3

DISTANCE



WIDTH



DIAMETER

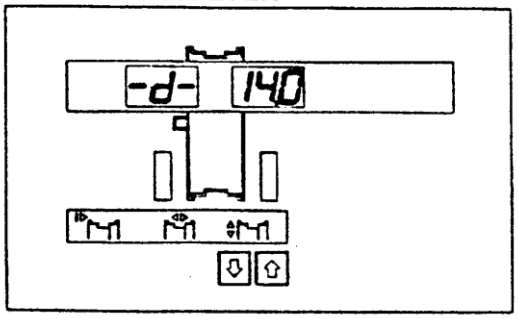


Abb. 4

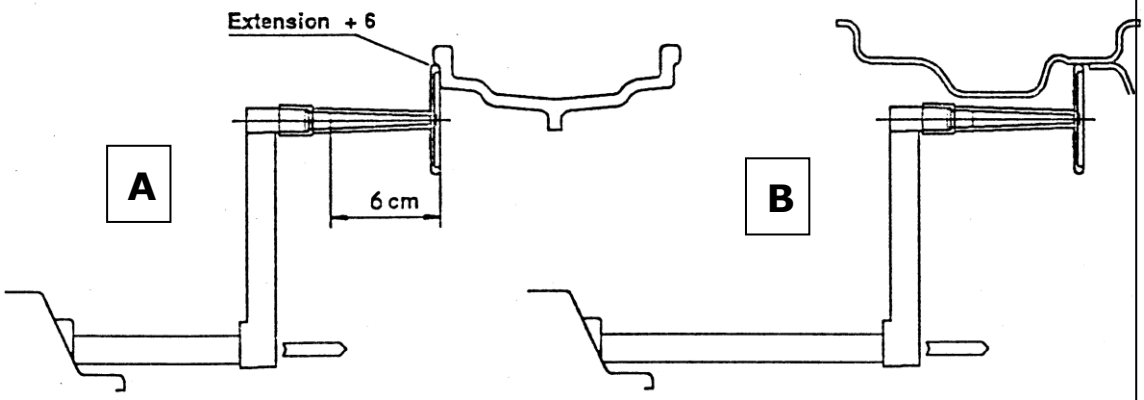
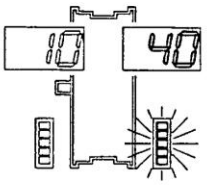
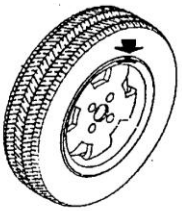


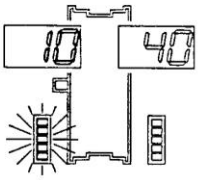
Abb. 5

POSITIOINIERUNG UND KORREKTUR DER AUSSENSEITE / POSITIONING AND CORRECTION ON THE OUTSIDE





POSITIOINIERUNG UND KORREKTUR DER INNENSEITE / POSITIONING AND CORRECTION ON THE INNSIDE



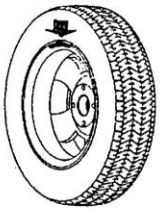


Abb. 6

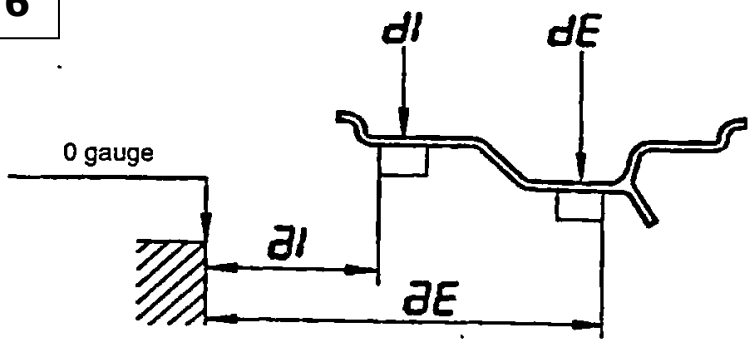
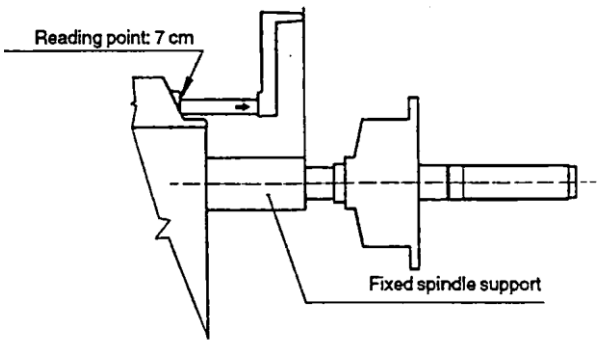


Abb. 6



1 BEDIENUNGSANLEITUNG (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb der ZIPPER Reifenwuchtmaschine ZI-RWM99.

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der ZIPPER Reifenwuchtmaschine ZI-RWM99. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie jedoch Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Achtung!

Technische Änderungen vorbehalten!

Urheberrecht

© 2011

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch verfassungsmäßigen Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt – Gerichtsstand ist Wels.

Kundendienstadressen

Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8
A-4707 Schlüsslberg
Tel 0043 (0) 7248 61116 - 700
Fax 0043 (0) 7248 61116 – 720
info@zipper-maschinen.at

2 TECHNISCHE DETAILS

Motorleistung:	185 W
Kraft:	230V
Gewicht:	90 kg
Felgenbreite:	1,5 -20"
Felgendurchmesser:	10-24"
Reifengewicht max.:	70 kg
Messgenauigkeit	+/- 1g
Messdauer	60 sek.
Lärmpegel	< 70 dB
Verpackung	570 x 950 x 900 mm

2.1 Lieferumfang

Packen sie die ZIPPER Reifenwuchtmaschine ZI-RWM99 aus und überprüfen Sie die Maschine auf einwandfreien Zustand und Vollständigkeit der Lieferung.

3 SICHERHEITSHINWEISE

Diese semi-automatische Reifenwuchtmaschine wurde entwickelt, um Räder mit einem max. Gewicht von 70KG zu wuchten. Die Kalibrierung ist ausreichend, um verschiedenen Rädern von Motorrädern, Autos zu bearbeiten.

	Betrieb der Maschine nur bei ausreichenden Lichtverhältnissen, nach Einbruch der Dämmerung sollten Sie nicht mehr arbeiten. **Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten mit der Maschine verboten!**

	Die Maschine darf nur vom eingeschulten Fachpersonal bedient werden. **Dritte Personen, insbesondere Kinder, und nicht eingeschulte Personen sind von der Arbeitsumgebung fern zu halten!**
	Tragen Sie keine weite Kleidung, langen Haare offen oder losen Schmuck wie Halsketten etc. beim Betrieb der Maschine. **Sie könnten durch rotierende Teile eingezogen werden und schwere Verletzungen verursachen.** **Tragen Sie lange, eng anliegende Hosen und robuste, rutschfeste Schuhe.**

	Geeignete Schutzausrüstung (Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen, Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz) tragen! Keine weiten Hosen.

4 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

a. **Vor Verwendung:**

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Geräts.
Prüfen die Spannung und Frequenz laut Typenschild des Motors, Verdrahtung muss von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

b. **Benutzung der Maschine**

Die Maschine darf nur von geschultem Personal bedient werden und kann nur für einen bestimmten Zweck wie in diesem Handbuch be-schrieben verwendet werden werden.
Tragen Sie keine ungeeignete Kleidung

c. Nach der Benutzung

Verändern sie die Maschine nicht von alleine. Sprechen sie vorher mit einer Fachkraft. Verwenden Sie keinen starken Druckluftstrahl für die Reinigung.
Sie können Alkohol benutzen, um Kunststoffplatten zu säubern, dieser sollte aber nicht mit den Maschineninternen Teilen in Verbindung gebracht werden.
Wenn die Maschine nicht mehr verwendet wird, sind die Eigentümer verantwortlich, diese unbrauchbar machen, indem Sie die Stromanschlüsse trennen.

Arbeiten Sie konzentriert, sicherheitsbewusst und achten Sie stets auf einen sicheren STAND beim Arbeiten!

Vorsicht bei unebenen Arbeitsflächen sowie Arbeitsflächen mit Gefälle!

Arbeiten Sie nie an übermäßig steilen Hängen (max. 30° Gefälle!)

Mähen Sie bei Hängen stets quer zum Gefälle und nie hangauf- oder abwärts.

Besondere Vorsicht ist bei Richtungswechseln geboten!

Das Arbeiten bei Regen/Schnee und sonstigem rutschigen Untergrund ist verboten.

Rutschen/ Stolpern/Fallen sind eine Hauptursache für schwere oder tödliche Verletzungen. Passen Sie auf unebene oder rutschige Arbeitsflächen auf.

TRANSPORTATION

Die Wuchtmaschine muss in der Originalverpackung transportiert werden und sich in Position wie in der Verpackung abgeildet befinden.
Die verpackte Maschine sollte mit Hilfe eines Gabelstaplers von ausreichender Kapazität verschoben werden.

BEDIENFELD

Abb. 1

1	Digitale Anzeige Innerer Unwucht-Wert
2	Digitale Anzeige Gleichgewicht Wert
3	Indikator, innen Ungleichgewicht Position
4	Indikator, außen Ungleichgewicht Position
5	Indikator, Korrektur-Modus
6	Feineinstellung Unwuchtwert
7	Drucktaste, Korrektur-Auswahl
8	Drucktaste, Rekalibrierung / Selbst-Kalibrierung
9	Drucktaste, manuelle Eingabe Distanz
10	Drucktaste, manuelle Eingabe der Breite
11	Drucktaste, manuelle Eingabe von DIAMETER
12	Drucktaste, die Optimierung der Unwucht
13	Drucktaste, Umschalten zw. Dynamisch / Statisch
14	Drucktaste - Start
15	Drucktaste NOT-AUS

5 INSTALLATION

Die Maschine muss auf ebenem Untergrund aufgebaut werden.

Elektrischer Anschluss:

Elektrischer Anschluss sollte von einer Elektroniker-Fachkraft durchgeführt ewrden

Vor dem Anschluss der Wuchtmaschine an die Stromversorgung, überprüfen Sie die Spannung, die auf dem Typenschild auf der Rückseite der Maschine angezeigt wird.
Die Maschinen Netzzuleitung muss mit einem Stecker nach aktuell gültigen Verordnungen eingebaut werden.
Es ist ratsam, die Maschine mit eigenen elektrischen Anschluss durch einen geeignete Schutzschalter zu Unterstützen.

Reifenwuchten

Die Maschine wird serienmäßig mit einem Universal-Konus-Adapter geliefert. Der Adapter Körper-aufbau kann nicht von der Spindel demontiert werden. Das Gewinde ist abnehmbar.

Einstellen der Masse **Abb. 2**

Abb. 3

Drücken Sie Abstand "a" auf der Innenseite des Rades aus der Maschine messen mit dem speziellen Messgerät. Schrittweite Steigung 0,5 cm Skalenendwert 25cm.

Speichern Sie die Nennweite, die im Allgemeinen auf der Felge angegeben ist, oder aber auch Mess-Breite "b" mit dem Messschieber.

Einstellarten:
-Maßeinheit mm: 5mm
-Maßeinheit Zoll: 0,25''
wird wie folgt angezeigt: .2 für 1 / 4''
.5 Für 1 / 2''
0,7 für 3 / 4''

Voreinstellung des Durchmessers "d" auf dem Typ aufgedruckt:
Erhöhung:
-Maßeinheit mm: 12/13mm
-Maßeinheit Zoll: 0,5''

Manuelle Voreinstellung mit Spurverbreiterung **Abb. 4**

Die Erweiterung erhöht die Reichweite von Messungen der Lehre von 6cm (Abb. 4B) und ermöglicht Abstandsmessung auch wenn der Rand der speziellen Form (Abb. 4A) ist.

Gehen Sie wie folgt vor:
-Stecken Sie die Verlängerung auf das Abstandsmessgeärt
Die Abstandsmessung in den Modi wie oben beschrieben setzen
-Nach lesen von Wert "a" auf den Index, setzen Sie das Messgerät auf "0" und den manuell eingestellten Wert "a +6".

-Drücken Sie die Durchmesser und Breite manuell.

6 OPTIONALE FUNKTIONEN:

Voreinstellung gespeichert auch wenn die Maschine ausgeschaltet ist:

F + +a + -a → Maßeinheit Unwucht Gramm / Unzen

F + STOP → Beginnen Sie mit Schutzeinrichtung geschlossen

Voreinstellung verloren, wenn die Maschine ausgeschaltet ist:

F + +b → Maßeinheit der Breite mm / inch

or

F + -b → Achtung: In Zoll, jedes Mal wenn dieMaschine eingeschaltet ist.

F + +d → Maßeinheit der Durchmesser mm / inch

or

F + -d → Achtung: In Zoll, jedes Mal wenn dieMaschine eingeschaltet ist.

Anzeige der Unwucht

F → **Dynamisch** → **Statisch** → **Dynamisch**

ALU → **S** → **1** → **2** → **3** → **S**

7 REIFEN WUCHTEN

Unwuchtmessung

-Um eine Messrunde zu machen – schließen sie die Hülle (alternative start drücken START drücken falls ausgewählt)

- In wenigen Sekunden wird die Unwucht ermittelt; die Höhe der Unwucht bleibt auf den Instrumenten 1 und 2 gespeichert.

-Der beleuchtete LED-Display zeigt die richtige Winkelstellung

-Ein leichtes Drücken der Taste "C" wird die Reihenfolge der vorgegebenen Dimensionen anzeigen.

Abb.5: POSITIONIERUNG UND KORREKTUR (AUSSEN)
Abb.5: POSITIONIERUNG UND KORREKTUR (INNEN)

Abb. 5

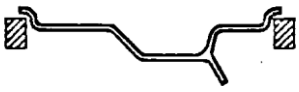
NEUBERECHNUNG DER UNWUCHTWERTE

-Voreinstellung die neuen Dimensionen wie oben angewiesen.
-Ohne Wiederholung des drehens, drücken Sie "C"
-Die Neuberechnung Unwucht Werte werden angezeigt.

Statische ALU

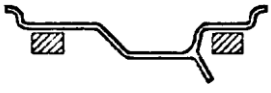
Die verfügbaren Funktionen zeigen, wo die Korrektur Gewichte angebracht werden müssen, die verfügbaren Funktionen Platz zeigen, wo die Korrektur Gewichte in Einzeltitel abweichend von den normalen Platz.
Drücken Sie "ALU" und "F", um die gewünschten Funktionen auswählen (siehe optionale Funktionen)

Die Höhe der Unwucht werden korrekt dargestellt auf der Grundlage der ausgewählten Korrektur Position.

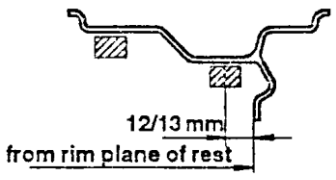


NORMAL- Ausgleich von Stahl oder Leichtmetall Felgen, indem Clip-on-Gewichte auf die Felgenkanten angebracht werden.

STATISCH - Korrektur ist für Motorrad-Räder oder wenn es unmöglich ist, die Gewichte auf beiden Seiten der Felge anzubringen.



ALU1- Auswuchten von Leichtmetallfelgen mit der Anwendung der Klebegewichte auf der Felgenschulter.



ALU2- Auswuchten von Alufelgen mit versteckter Anwendung der äußeren Klebegewichte. Position des äußeren Gewichts ist wie in der Abbildung dargestellt.

ALU3- Kombinierte Korrektur: Clip-on Gewicht auf der Innenseite; versteckt Auftragen des Klebers Gewicht auf der Außenseite.

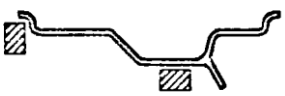


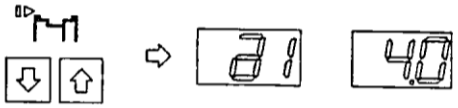
Abb. 6

Spezial "S" Funktion

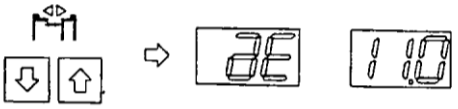
Diese Funktion ist für ungewöhnlich geformte Felgen, wo "ALU2" nicht in der Lage ist die Möglichkeit auszuschöpfen, oder ausreichende Genauigkeit zu garantieren.
- Wählen Sie die Option S (relative) LED leuchtet auf, drücken sie den "ALU" Druckknopf.
- Beachten Sie die Dimension nach dem Diagramm unten angegeben:

SEQUENCE:

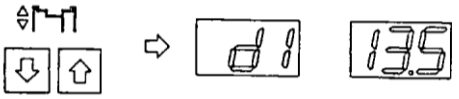
1. Um **al** zu ändern drücken sie:



2. Um **aE** zu ändern drücken sie:

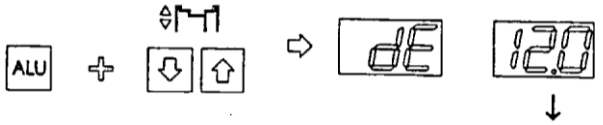


3. Um **dl** zu ändern drücken sie:



voreingestellt dE ist = 0.8dl

4. Um **de** zu ändern drücken sie:



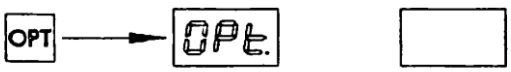
NOTE

Wenn dl wiedergewählt wird, kehrt das System automatisch dE = 0.8**dl**

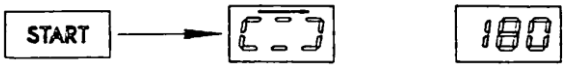
Das System berechnet automatisch der Abstand zwischen den Zentren der Schwere der Gewichte beachten sie etwa 14mm breit sein. Zur Verschiebung der Unwucht mit voreingestellten Abmessungen, drücken Sie die Taste "C" zugeordnet. Wenn ein Spin ist bereits gemacht, das System berechnet automatisch die Unwucht, sonst drücken Sie die "START" – Taste für eine neue drehen.

OPTIMIERUNG DER UNWUCHT

-Die Funktionen bieten an, die Menge an Gewicht zu reduzieren, die um das Rad hinzugefügt werden, um es auszugleichen.
-Es ist ratsam, für die statische Unwucht von mehr als 30gramm.
-In vielen Fällen eine Verbesserung der Restexzentrizität des Reifens erzielt werden können.
-Die nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritte sollten mit großer Sorgfalt durchgeführt werden, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen.



(Drücken Sie STOP wenn die Funktion gelöscht wird)



-Die notwendige Umdrehung des Felgens: Markieren Sie ein Referenzzeichen auf dem Adapter und der Felge um die Felge auf der selben Stelle der Maschine wieder aufsetzen zu können. (Achten Sie auf den Index auf der Spindel).

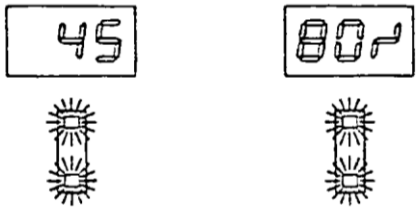
-Mithilfe des Reifen-Entferners drehen Sie den Reifen um 180° um die Felge.

-Passen Sie die Felge wieder am Flansch in der vorherigen Position an.

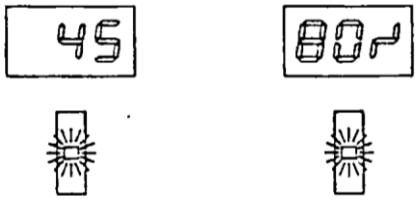
Rechtes Display: Prozentwert der möglichen Reduzierung des Ungleichgewichts bezugnehmend auf die momentane Radposition.

Linkes Display: momentanes statisches Ungleichgewichtswert in Gram. Dies ist der Wert der durch eine Rad-Felgen Rotation reduziert werden kann.

Drehen Sie das Rad bis das äußere LED aufleuchtet:
Markieren Sie den Reifen auf dem oberen Ende (12 Uhr)



Markieren Sie die Felge in selber Weise in der Position, die durch das innere LED angezeigt wird.



Im beschriebenen Beispiel wird eine 80 %ige Reduzierung des statischen Ungleichgewichts von 45 Gramm mit einem Rückstand von 9 Gramm erreicht.

VISUELLE RAD-ÜBERPRÜFUNG

In gewissen Fällen ist es ratsam das Rad mit offener Schutzvorrichtung zu drehen um den Zustand des Profils zu inspizieren.

Drücken Sie „F" während Sie mit der anderen Hand „START" drücken.

Es wird eine komplette Messdrehung durchgeführt. Am Ende der Durchführung, wird die Funktion automatisch ausgeschaltet.

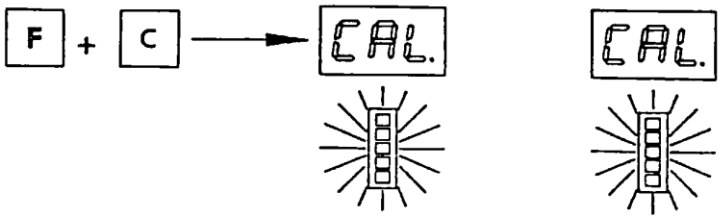
8 SELBSTKALIBRIERUNG

Führen Sie die Selbstkalibrierung wie folgt durch.

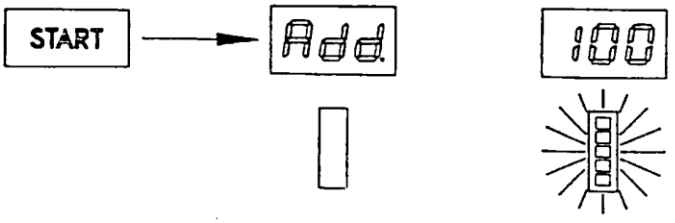
-Setzen Sie jedes Rad auf den Schaft (selbst wenn nicht im Gleichgewicht)

-Setzen Sie die exakten Dimensionen des aufgesetzten Rads zurück.

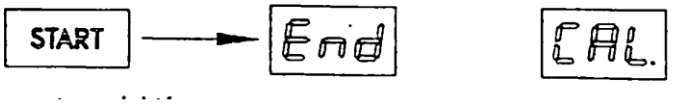
ACHTUNG: Wenn auf inkorrekte Dimensionen zurückgesetzt wird, könnte das bedeuten, dass die Maschine nicht korrekt kalibriert ist und alle anschließenden Messungen inkorrekt sind bis eine neue Selbstkalibrierung mit den korrekten Dimensionen durchgeführt wird.



Bis die positionierende LED von blinkend auf ständig leuchtend übergeht.



Addieren Sie ein Gewicht von 100 Gramm auf der Außenseite in irgendeiner kantigen Position.
Es ist wichtig, dass am Rad während des Drehens nicht geklopft wird.



Maschine kalibriert

Entfernen Sie das Hauptgewicht vom Rad und balancieren _Sie das Rad gemäß der vorher beschriebenen Vorgehensweise.

Der Wert der durch die Maschine mit diesem Selbstkalibrierungs-Zyklus gemessen wird wird automatisch in einem Spezialspeicher gespeichert, der auch erhalten bleibt falls die Maschine ausgeschaltet wird. Wenn die Maschine eingeschaltet wird ist die Maschine wieder voll betriebsbereit. Trotzdem ist eine Selbstkalibrierung immer ratsam, wenn es Zweifel am korrekten Betrieb der Maschine gibt.

9 FEHLER

Es können mehrere fehlerhafte Zustände während des Betriebs der Maschine vorkommen. Wenn dies der Mikroprozessor entdeckt erscheint am Display die Fehler-Nr.:

FEHLER	BEDEUTUNG
1	Kein Rotationssignal. Könnte durch falsch positionierten Wandler verursacht werden.
2.	Während der Messdrehungen fällt die Geschwindigkeit unter 60 RPM. Wiederholen Sie die Drehung.
3.	Ein Fehler der mathematischen Kalkulation, wahrscheinlich durch zu hohes Rad-Ungleichgewicht verursacht.
4.	Rotation in die verkehrte Richtung.
5.	Schutzvorrichtung vor dem Start der Drehung geöffnet.
7	Speicherfehler der Selbstkalibrierungswerte. Wiederholen Sie die Selbstkalibrierung.
8.	Fehler während der Selbstkalibrierung. Könnte durch eine zweite Drehung verursacht werden, die ohne Referenzgewicht durchgeführt wurde oder durch einen Riss im Wandlerkabel.

10 ENTSORGUNG

Entsorgen Sie Ihre Maschine nicht im Restmüll. Kontaktieren Sie Ihre lokalen Behörden für Informationen bzgl. der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten. Führen Sie den verbleibenden Resttreibstoff sowie das Altöl einer gesonderten umweltgerechten Entsorgung zu.

11 GARANTIE

Die Mängelhaftungsansprüche des Käufers aus dem Kaufvertrag gegenüber dem Verkäufer sowie gesetzliche Gewährleistungsrechte des jeweiligen Landes werden durch diese Garantieerklärung nicht berührt.

Für diese Maschine leisten wir Garantie gemäß folgenden Bedingungen:
Die Garantie umfasst die unentgeltliche Beseitigung aller Mängel an der Maschine, nach Maßgabe der nachfolgenden Regelungen, welche die ordnungsgemäße Funktion der Maschine beeinträchtigen und nachweislich auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen.
Die Garantiezeit beträgt 12 Monate, bei gewerblicher Nutzung 6 Monate, gültig ab Lieferung der Maschine an den Erstendabnehmer. Als Nachweis ist der Original-Ablieferbeleg maßgeblich, bei Selbstabholung der Maschine der Original Kaufbeleg.
Garantieausschluss bei Mängeln

- an Maschinenteilen, welche gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß unterliegen, sowie Mängeln an der Maschine, die auf einen gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
- die auf unsachgemäße oder fahrlässige Montage, Inbetriebnahme, bzw. Wartung zurückzuführen sind!
- die auf Nichtbeachtung von Bedienungshinweisen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Fremdeinwirkung auf die Maschine, sachfremden Betriebsbedingungen und Einsatzgebiet, mangelnde bzw. unsachgemäße Wartung oder Pflege zurückzuführen sind.
- die durch die Verwendung sowie Einbau von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Original HOLZMANN Ersatzteile sind.
- die geringfügige Abweichungen vom Soll-Zustand darstellen, welche für den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit der Maschine unerheblich sind.

Im Rahmen dieser Garantie sind weitere Ansprüche des Käufers über die hier ausdrücklich genannten Garantieleistungen gegenüber der ZIPPER GmbH hinaus ausgeschlossen.

Diese Hersteller-Garantie wird freiwillig übernommen. Garantieleistungen bewirken daher keine Verlängerung der Garantiefrist und setzen auch keine neue Frist, auch nicht für Ersatzteile, in Gang.

12 ERSATZTEILBESTELLUNG / SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die ZIPPER-Maschinen GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage an unseren Kundendienst.

Ersatzteile:

Mit Originalteilen von Zipper verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhalten die Lebensdauer.

Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation.

13 USER MANUAL (EN)

Dear Customer!

This manual contains important information and advice for the correct and safe use and maintenance of the ZIPPER tire balancer ZI-RWM99. The manual is part of the machine and may not be stored separately. Read it profoundly before first use of the machine and keep it for later reference. When the machine is handed to other persons always put the manual to the machine.

Please follow the security instructions!

Due to continuous development of our products illustrations, pictures might differ slightly.

Attention!

Technical changes reserved!

Copyright

© 2011

This manual is protected by copyright law – all rights reserved. Especially the reprinting as well as the translation and depiction of pictures will be prosecuted by law. Court of jurisdiction is WELS, Austria.

Customer Support

Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8
A-4707 Schlüsslberg
Tel 0043 (0) 7248 61116 - 700
Fax 0043 (0) 7248 61116 – 720
info@zipper-maschinen.at

14 TECHNICAL DETAILS

Motor power:	185 W
Power supply voltage:	230V
Weight:	90 kg
Rim Width :	1,5 -20"
Rim diameter :	10-24"
Wheel weight max.	70 kg
Measurement accuracy :	+/- 1g
Measuring time :	60 sek.
Noise Level:	< 70 dB
Packaging:	570 x 950 x 900 mm

14.1 Included in delivery

Unpack the ZIPPER tire balancer ZI-RWM99 and check the machine and its parts for any transport damage and for completeness of delivery.

15 SAFETY INSTRUCTIONS

This semi-automatic tire balancer is designed to balance wheels with max weight of 60KG/132LBS. The calibration system is sufficient to cover different wheels from motorcycles to cars.

	Do not operate the machine at insufficient lighting conditions. **Carefully check the whole area to be mown.** **Remove all foreign objects, such as stones, sticks, wires, bones, etc.** **Do not operate the machine when you are tired, when your concentration is impaired, and/ or under the influence of drugs, medication or alcohol.**

	Always be focused when working, take care to maintain a safe posture at every time. **Always mow across a slope. Especially never mow up or down a slope with an inclination grater than 10°.** **The operation of the machine on icy or snowy ground is forbidden!** **Slipping/ stumbling/ falling down are a frequent cause of severe injuries.**

	The machine shall be used only by trained persons. **Non authorized persons, especially children, shall be kept away from the work area.** **Do not start the engine if anyone is standing in front of the cutter bar – the cutter and wheel drives must not be engaged.**
	Do not wear loose clothing, long hair openly or loose jewellery like necklaces etc. when operating the machine **They might be catched by rotating parts and cause serious injuries.** **Wear long, close-fitting trousers and sturdy, non-slip footwear.**

	Use proper safety clothing and devices when operating the machine (safety gloves, safety goggles, ear protectors, safety shoes ...)!

16 GENERAL SAFETY RULES

d. **Before operation:**

Carefully read the operation manual before using the machine.

Checking the voltage, and frequency instructing on motor plate, wiring must be done by electricians only.

e. **Using the machine:**

The machine must be operated by trained staff and can only be used for purpose described in this manual.
Do not wear unfit clothes such as large clothes with flounces, tires, etc; which could get caught by moving parts of the machine.

f. After use:

Do not modify the machine without manufacturer's advice.

Do not use strong jet of compressed air for cleaning.

Use Alcohol to clean plastic panels, but avoid contaminating important board inside.

If the machine is not to be used any more, owners are suggested to make it unusable by removing the power supply connections, emptying the oil tank and disposing the liquids in accordance with the national laws in force.

TRANSPORTATION

The tire balancer must be transported in its original packing and kept in the position shown on the package itself.

The packed machine should be moved by means of a forklift truck of suitable capacity. Insert the forks at the points shown in Abb. 2

CONTROL PANEL

Abb. 1

1	Digital display of inside unbalancing value
2	D[illegible] out unbalancing value
3	Indicator, inside unbalancing position
4	Indicator, outside unbalancing position
5	Indicator, correction mode selected
6	Push button for unbalancing value <5g / 0.035
7	Push button, correction mode selection
8	Push button, recalibration/ self-calibration
9	Push button, manual input of DISTANCE
10	Push button, manual input of WIDTH
11	Push button, manual input of DIAMETER
12	Push button, optimization of unbalance
13	Push button, Shift between DYNAMIC/STATIC
14	Push button, Start
15	Push button, EMERGENCY STOP

17 INSTALLATION

The machine must be installed on level ground and there is no need to anchor the machine to the floor for correct operation

ELECTRICAL CONNECTION:

Electrical connection must be done by specialized people

Before connecting the balancer to the power supply, check the voltage that showing on the nameplate at the back of machine.

The machine mains supply cable should be fitted with a plug conforming to current regulations.

It is advisable to provide the machine with its own electrical connection through a suitable circuit breaker.

When connection is made directly to the mains control panel, without using any plug, it is advisable to padlock the main switch of the balancing machine so that its use is limited only to authorized personnel.

WHEEL MOUNTING

The machine is supplied as standard with a universal cone adapter. The adapter body build-in spring cannot be disassembled from the spindle. The threaded end is removable in order to allow mounting alternative adapters.

PRESETTING OF DIMENSIONS **Abb. 2**

Abb. 3

Press distance "a" on the inside of the wheel from the machine measuring with the special gauge. Increment pitch 0.5 cm Full scale 25cm.

Preset the nominal width which is generally given on the rim, or else measuring width "b" with the caliper gauge.

Increment pitches:

-unit of measurement mm: 5mm

-unit of measurement inch: 0.25''

the following is displayed: .2 for 1/4''

.5 for 1/2''

.7 for 3/4''

Preset the nominal diameter "d" stamped on the type:

Increment pitches:

-unit of measurement mm: 12/13mm

-unit of measurement inch: 0.5''

Abb. 4

MANUAL PRESETTING WITH GAUGE EXTENSION

The extension increases the range of measurements of the gauge by 6cm (Abb. 4B) and allows distance measurement also when the rim is of special shape (Abb. 4A).

Proceed as follows:

-Fit the extension on the distance gauge

-Proceed to the distance measurement in the modes described earlier on.

-After reading value "a" on the index, reset the gauge to "0" and manually preset value "a+6".

-Press the diameter and width manually as described in Abb. 2

18 OPTIONAL FEATURES:

Presetting memorized also when machine is switched off:

F + +a + -a → UNIT of measurement of unbalance grams/ounces

F + STOP → Start with guard closed

Presetting Lost when machine is switched off:

F + +b
or
F + -b → UNIT of measurement of width mm/inch
(From "PRESETTING OF DIMENSIONS" by selecting WIDTH)
NOTE: In inches each time machine is switched on.

F + +d
or
F + -d → Unit of measurement of DIAMETER mm/inch
(From "PRESETTING OF DIMENSIONS" by selecting DIAMETER)
NOTE: In inches each time machine is switched on.

Display of unbalance:

F → **Dynamic** → **Static** → **Dynamic**

ALU → **S** → **1** → **2** → **3** → **S**

19 WHEEL BALANCING

MEASUREMENT OF UNBALANCE

-To make a measuring spin, close the guard (alternatively press START if selected)

-In a few seconds the wheel is brought up to speed and a new braking; the amounts of unbalance remain memorized on instruments 1 and 2.

-The illuminated LED display show the correct angular position where to fit the counterweight (12 O'CLOCK position)

-In this screen, a light pressing of key "C" will display in sequence the preset dimensions.

Abb.5: POSITIONING AND CORRECTION ON THE OUTSIDE
Abb.5: POSITIONING AND CORRECTION ON THE INSIDE

Abb. 5

RECALCULATION OF THE UNBALANCE

-Preset the new dimensions as above procedures instructed.

-Without repeating the spin, press "C"

-The new recalculated unbalance values are displayed.

TO MINIMIZE STATIC UNBALANCE

When standard commercially available weights with pitch of 5 every 5g, an unbalance of up to 4g can remain.

The damage of such approximation is conspicuous for the fact that most of the disturbance of vehicle are caused by unbalance. The computer indicates automatically the optimum entity of the weights to be applied by approximating them in intelligent mode according to their position.

-Press "END" to display actual unbalance

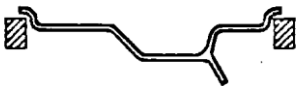
-The instruments show"0" for unbalance less than 5g; to display the residual unbalance, press "END"

STATIC-ALU

The available functions show where to place the corrective weights in positions differing from the normal ones.

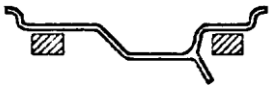
Press "ALU" and "F" to select the required functions (SEE OPTIONAL FEATURES)

The amounts of unbalance are displayed correct on the basis of the selected correction position.

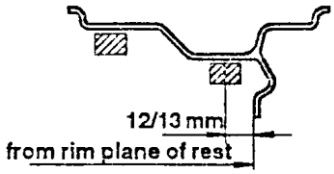


NORMAL- Balancing of steel or light alloy rims by applying clip-on weights on the rim edges.

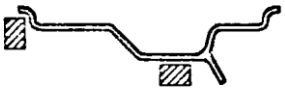
STATIC- STATIC correction is required for motorcycle wheels or when it is impossible to place the weights on both sides of the rim.



ALU1- Balancing of light alloy rims whit application of the adhesive weights on the rim shoulder.



ALU2- Balancing of alloy rims with hidden application of the outer adhesive weight. Position of the outer weight is the one shown in the figure.



ALU3- Combined balancing: clip-on weight on inside; hidden application of the adhesive weight on the outside.

SPECIAL "S" FUNCTION

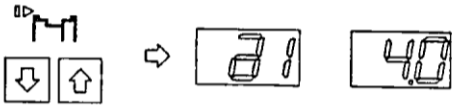
This function is used for unusually shaped alloy rims where "ALU2 " is not able to guarantee sufficient accuracy.

- Select the S option (relative) LED lights up through the "ALU" push button.
- Take note of the dimension following the diagram given below:

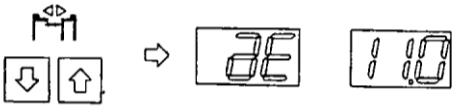
Abb. 6

SEQUENCE:

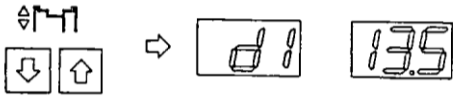
1. To modify **al** press



2. To modify aE PRESS

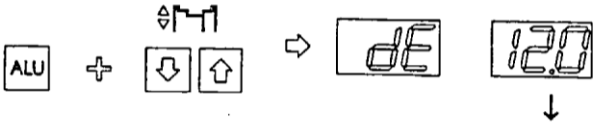


3. To modify **dl** press



N.B: by default dE is = 0.8dl

4. To change dE press



Keep ALU pressed

NOTE

When dl is reselected, the system automatically returns dE= 0.8**dl**

The system calculates automatically the distance between the centers of gravity of the weights considering them to be about 14mm wide. To displace the unbalance associated with preset dimensions, press key "C". If a spin has already been made, the system automatically recalculates the unbalance; otherwise press the "START" for a new spin.

OPTIMIZATION OF UNBALANCE

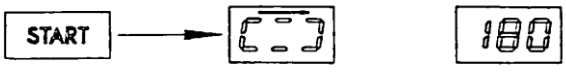
-The functions servers to reduce the amount of weight to be added to the wheel to balance it.

-It is advisable for static unbalance exceeding 30grams.

-In many cases an improvement of the residual eccentricity of the tire can be achieved.

-The operations listed below should be carried out with great care in order to obtain the best possible results.

(Press STOP if the function is to be deleted)



-The display requested rotation of the rim tire. Mark with chalk a reference sign on the adapter and rimorder that the rim

can be remounted in the same position on the machine

(Use index on the spindle)

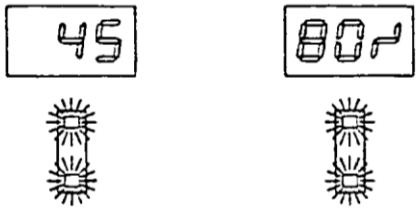
-With the aid of tire remover, turn the tire on the rim by 180^0

-Refit the rim on the flange in the previous position.

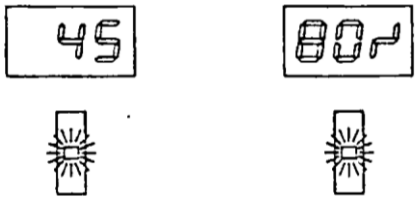
Right display: value % of possible reduction of the unbalance referred to the current wheel situation.

Left display: current static unbalance value in grams. It is the value which can be reduced by a wheel-rim rotation.

Turn the wheel until the out LED's light up:
Mark the tire at top point (12 O'clock)



Likewise mark the rim in correspondence to the position
Indicated by the inner LED's



In the example given, an 80% reduction of the static unbalance of 45grams is obtained with a residue of about 9grams

VISUAL WHEEL EXAMINATION

In certain cases it is advisable to rotate the wheel with guard open in order to inspect the condition of the tread.

Press "F" while with the other hand press "START"

A complete measuring spin is performed. At the end of the cycle, the function is automatically disabled.

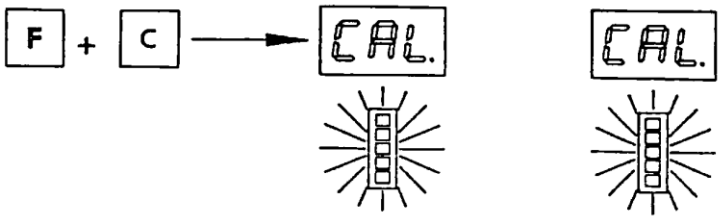
20 SELF CALIBRATION

Proceed as following for machine self calibration.

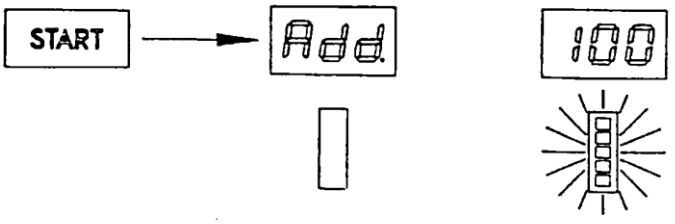
-Mount any wheel on the shaft, even if not balanced; better still if of an average size.

-Preset the exact dimensions of the wheel mounted.

NOTE: Presetting of incorrect dimensions could mean the machine is not correctly calibrated and therefore all subsequent measurement will be incorrect until a new self-calibration is performed with the correct dimensions;

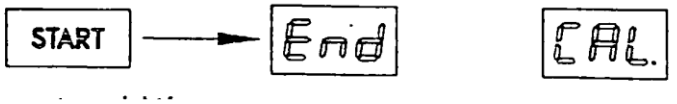


Until the positioning LED's pass from flashing to being steady



Add a weight of 100 grams on the outside in any angular position

It is important not to knock the wheel during this spin



Machine calibrated

Remove the master weight from the wheel and balance the wheel according to the previously described procedures.

The value measured by the machine with this self-calibration cycle is automatically memorized in a special memory which retains them even when machine is switched off. Hence when the machine is switched on again, it is ready to operate correctly. However, self-calibration can be carried out whenever required or when there is some doubt whether the machine is operating correctly.

21 ERRORS

Various abnormal conditions can arise during machine operation. If detected by microprocessor, they appear on the display the ERROR number:

ERROR MEANING

1 No rotation signal. Could be caused by faulty position transducer, or something preventing the wheel froturning.

2. During the measurement spins, wheel speed had dropped to below minimum 60 r.p.m. Repeat the spin

3. Error in mathematical calculations; most probably caused by too high wheel unbalance.

4. Rotation in opposite direction.

5. Guard open before start of the spin.

7 Fault in memory of the self-calibration values. Repeat the self-calibration.

8. Error during self-calibration. Could be due to the second spin made without adding reference weight, or else by a break in the transducer cable. .

INCONSISTENT UNBALANCE READINGS

Sometimes after balancing a wheel and removing it from the balancing machine, then again mounting it on the balancing machine, it is found that the wheel is not balanced.

This does not depend on incorrect indication of the machine, but only on a faulty mounting of the wheel on the adapter, i.e. in the two mountings, the wheel has assumed a different position with respect to the balancing machine shaft center line.

If the wheel is mounted on the adapter with screw, it could be possible that the screws have not be correctly tightened- they should be tightened one by one crosswise or else (as often happened) holes have been drilled on the wheel with too wide tolerance.

Small errors, up to 10 grams(4 oz) are to be considered normal in wheels locked by a cone; the error is normally greater for wheels locked with screws or studs.

If, after balancing, when the wheel is refitted on the vehicle, it is still out of balance, this could be due to unbalance of the car brake drum or very often due to the holes for the screws of the rim and drum drilled sometimes with too wide tolerances. In such case a readjustment could be advisable using the balancing machine with the wheel mounted.

22 ROUTINE MAINTENANCE

Warning! Before carrying out any operation, disconnect the machine from the mains.

ADJUSTMENT OF THE DRIVING BELT TENSION

1. Remove the weight holder shelf carefully not to tear away the electrical connections.
2. Slightly loosen the four screws fastening the motor. Then shift the motor until the belt is correctly tensioned.
3. Carefully retighten the 4 motor mounting screws. Check then when the belt is running, there is no side deviation. Place the accessory shelf back in position.

TO REPLACE THE FUSES

Remove the weight holder shelf to gain access to the power supply PC board and the two fused mounted on if the failure persists, contact the manufacturer or dealer.

23 NÁVOD K POUŽITÍ (CZ)

Vážený zákazníku!

Děkujeme vám za nákup vyvažovačky kol ZIPPER ZI-RWM99. Tento návod k použití obsahuje informace a důležité pokyny k uvedení do provozu a údržbě vašeho stroje. Návod k použití je nedílnou součástí stroje a nesmí být od něj odejmut. Chraňte ho pro pozdější použití a vždy, když někomu stroj předáváte, návod přiložte!

Dodržujte bezpečnostní pokyny!

Vzhledem ke stálému vylepšování našich produktů se mohou obrázky lišit od skutečnosti. Pokud objevíte chybu, sdělte nám to, prosím.

Pozor!

Technické změny vyhrazeny!

Autorské právo

© 2011

Tato dokumentace je chráněna autorským právem.

Všechna práva vyhrazena! Zvláště nedovolený tisk, překlady, použití fotografií a vyobrazení budou trestně stíhány – soudním místem je Wels!

Adresa zákaznického servisu:

Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8
A-4707 Schlüsslberg
Tel 0043 (0) 7248 61116 - 700
Fax 0043 (0) 7248 61116 – 720
info@zipper-maschinen.at

24 TECHNICKÁ DATA:

Výkon motoru:	185 W
Napájecí napětí:	230V
Hmotnost:	82 kg
Šířka ráfku:	1,5 -20"
Průměr ráfku:	10-24"
Max. hmotnost pláště:	70 kg
Přesnost měření	+/- 1g
Doba měření	60 s
Akustický výkon	< 70 dB
Rozměr balení	570 x 950 x 900 mm

24.1 Obsah dodávky:

Vybalte vyvažovačku ZIPPER ZI-RWM99 a zkontrolujte bezvadnost a úplnost dodávky.

25 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Poloautomatická vyvažovačka slouží k vyvažování automobilových kol o maximální hmotnosti 70kg. Kalibrace je dostatečná pro vyvažování různých motocyklových a automobilových kol.

	Provozujte stroj pouze při dostatečném osvětlení. **Při únavě nebo rozčilení, popř. pod vlivem léků, alkoholu nebo drog je práce se strojem zakázaná!**

	Stroj smí být obsluhován pouze vyškolenou obsluhou. **Nepovolané osoby a zvláště děti se nesmějí ke stroji přibližovat!**
	Při obsluze stroje nenoste volný oděv, dlouhé vlasy, volné náhrdelníky a jiné šperky apod., které by mohly být zachyceny otáčejícími se částmi stroje. A způsobit tak těžká zranění. **Noste dlouhé, přiléhavé kalhoty a bezpečnostní boty.**

	Noste vhodné ochranné vybavení (bezpečnostní boty s ocelovou vložkou, rukavice, ochranné brýle ochranu sluchu) **Nenoste volný oděv!**

26 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

g. **Před použitím:**

Před uvedením stroje do provozu si přečtěte návod.
Zkontrolujte napětí a kmitočet podle štítku na motoru. Připojení stroj smí provést elektromechanik s příslušným oprávněním.

Pracujte soustředěně, s ohledem na bezpečnost, dbejte na jistý postoj při práci!

Pozor na nerovném povrchu nebo na nakloněných pracovních plochách!

Nepoužívejte stroj na nakloněných plochách.

Uklouznutí/klopýtnutí/pád jsou hlavní příčinou těžkých úrazů. Dávejte pozor na nerovných nebo kluzkých pracovních plochách.

h. **Použití stroje**

Stroj smí být obsluhován pouze vyškoleným personálem a to pouze pro činnost, uvedenou v tomto návodu k použití.
Noste vhodný oděv

i. Po použití

Do stroje svévolně nezasahujte. Pro čištění nepoužívejte příliš silný proud vzduchu. Pro čištění vnějších plastových ploch můžete použít líh. Dbejte ale na to, aby se nedostal k vnitřním dílům stroje.
Pokud stroj nepoužíváte, odpojte ho od napájecího napětí.

TRANSPORT

Stroj se musí přepravovat v originálním obalu a v poloze, ve které je na obalu vyobrazen.
Zabalený stroj překládejte vysokozdvižným vozíkem s dostatečnou únosností.

OVLÁDACÍ PANEL **Abb. 1**

1	Číslicový ukazatel hodnoty vnitřní nevyváženosti
2	Číslicový ukazatel hodnoty vyvážení
3	Indikátor polohy vnitřní nevyváženosti
4	Indikátor polohy vnější nevyváženosti
5	Indikátor opravného módu
6	Jemné nastavení hodnoty nevyváženosti
7	Tlačítko výběru korekce
8	Tlačítko Opětné kalibrace/ Samokalibrace
9	Tlačítko ručního zadání vzdálenosti
10	Tlačítko ručního zadání šířky
11	Tlačítko ručního zadání průměru
12	Tlačítko optimalizace nevyváženosti
13	Tlačítko přepínání dynamicky / staticky
14	Tlačítko – Start
15	Tlačítko Nouzové vypnutí

27 INSTALACE

Stroj musí pracovat na rovném podkladu.

Elektrický přívod:

Elektrické připojení smí být provedeno pouze kvalifikovaným elektromechanikem s příslušným oprávněním.

Před připojením stroje k napájení zkontrolujte údaje na typovém štítku na zadní straně stroje.
Ke stroji musí být připojena zástrčka podle platných norem (není součástí dodávky).
Doporučujeme stroj připojit k zásuvce se samostatným elektrickým jištěním.

Vyvažování

Stroj je sériově vybaven univerzálním kuželem. Tělo adaptéru je pevně namontováno na stroji a nesmí být demontováno. Závit je odnímatelný.

Nastavení rozměrů **Abb. 2**

Abb. 3

Změřte vzdálenost "a" k vnitřní straně ráfku speciálním měřidlem na stroji. Krok měření je 0,5 cm délka stupnice 25cm.

Uložte šířku ráfku "b", která je buď vyražená na ráfku, nebo ji změřte posuvným měřítkem.

Nastavení:
-krok mm: 5mm
-krok palce: 0,25''
se zobrazuje následovně:0,2 pro 1/4''
0,5 pro 1/2''
0,7 pro 3/4''

Nastavení průměru ráfku "d" je vyraženo:
Nastavení:
-krok mm: 12/13mm
-krok palce: 0,5''

Manuální nastavení pro rozšířený rozchod **Abb. 4**

Rozšíření zvyšuje rozsah měření měřítka o 6cm (Abb. 4B) a umožňuje měření vzdálenosti, i když má ráfek kola speciální formu (Abb. 4A).

Postupujte následovně:
- nasuňte prodloužení na měřič vzdálenosti
Měřič vzdálenosti použijte tak, jak je popsáno výše.
- po odečtení hodnoty "a" na měřítku, nastavte měřítko na "0" a manuálně nastavte hodnotu "a +6".

-šířku a průměr ráfku nastavte ručně.

28 VOLENÉ FUNKCE:

Přednastavení je uloženo, i když je stroj vypnutý:

F + +a + -a → Jednotky nevyváženosti gramy / unce

F + STOP → Začněte se zavřeným krytem kola

Přednastavení je ztraceno, když dojde k vypnutí stroje:

F + +b → Jednotky šířky mm / palce

or

F + -b → Pozor: v palcích pokaždé, když dojde k zapnutí stroje.

F + +d → Jednotky průměru mm / palce

or

F + -d → Pozor: v palcích pokaždé když dojde k zapnutí stroje.

Ukazatel nevyváženosti

F → **Dynamicky** → **Staticky** → **Dynamicky**

ALU → **S** → **1** → **2** → **3** → **S**

29 VYVAŽOVÁNÍ KOL

Měření nevyváženosti

-před zahájením měření - zavřete kryt (poté stiskněte START)

- v několika sekundách je nevyváženost změřena; hodnota nevyváženosti zůstává ve stroji uložena na ukazatelích 1 a 2.

-svítící LED-displej ukazuje úhel pro umístění závaží v postavení hodinového ciferníku

-lehkým stlačením tlačítka "C" se ukážou postupně předem zadané hodnoty rozměru.

Abb.5: POLOHA A NEVYVÁŽENOST (VNĚJŠÍ)
Abb.5: POLOHA A NEVYVÁŽENOST (VNITŘNÍ)

Abb. 5

NOVÉ MĚŘENÍ HODNOTY NEVYVÁŽENOSTI

- přednastavte nové rozměry ráfku podle návodu výše
- bez opakování otáčení, stiskněte tlačítko "C"
- zobrazí se nově spočítané hodnoty nevyváženosti

MINIMALZACE STATICKÉ NEVYVÁŽENOSTI

Standardně dostupná závaží mají mezi sebou rozdíl 5g, z čehož plyne, že může zůstat nevyváženost až 4g.

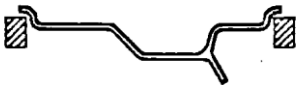
Tato chyba je už významná pro skutečnost, jaké škody mohou být způsobeny nevyvážeností. Stroj automaticky ukáže optimální hodnotu závaží a jeho umístění.

- stiskněte "END" pro zobrazení okamžité nevyváženosti
- stroj ukazuje "0" pro nevyváženost menší než 5g; pro zobrazení zbytkové nevyváženosti stiskněte "END"

Statická ALU

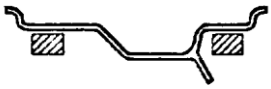
Funkce, které jsou k dispozici ukazují, kde musí být korekční závaží umístěno, funkce „místo" ukazují, jak se korekční závaží odlišují od normální polohy.
Stlačte "ALU" a "F", pro zvolení požadované funkce (viz volené funkce)

Hodnota nevyváženosti je správně zobrazena na základě zvolené polohy korekce.

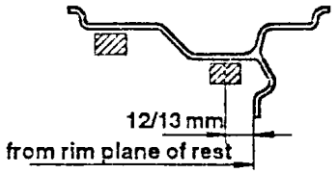


NORMAL- vyvážení ocelových nebo hliníkových ráfků použitím standardních olověných závaží.

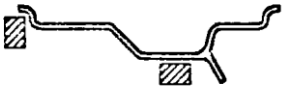
STATICKY – vyvážení motocyklových kol nebo kol, kde není možné závaží umístit po stranách.



ALU1- vyvážení hliníkových kol s použitím lepících závaží po stranách ráfku.



ALU2- vyvážení hliníkových kol s pomocí lepících závaží, umístěných po straně nebo skrytě, jak je vyobrazeno vlevo.



ALU3- kombinované vyvážení: na vnitřní straně klasická olověná závaží a na vnější straně skrytá nalepovací závaží

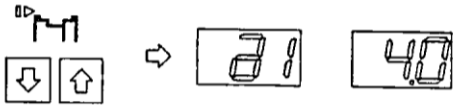
Abb. 6

Speciální "S" funkce:

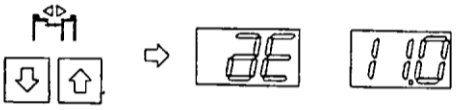
Tato funkce je vhodná pro neobvyklé tvary ráfků, kde funkce "ALU2" nezaručuje dostatečnou přesnost.
- zvolte funkci S, rozsvítí se odpovídající LED, potom stlačte tlačítko "ALU".
- dbejte na rozměry, dané diagramem dole:

POSTUP:

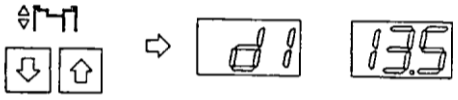
1. pro změnu **al** stlačte:



2. pro změnu **aE** stlačte:

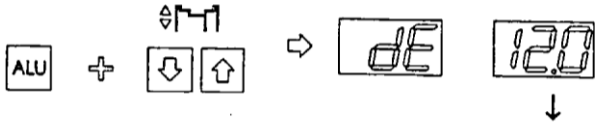


3. pro změnu **dl** stlačte:



Přednastavená hodnota dE je = 0.8dl

4. pro změnu **de** stlačte:



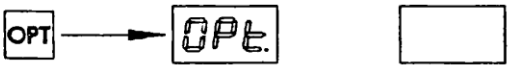
POZOR

Pokud volíte znovu dl, systém se automaticky vrátí k dE = 0.8**dl**

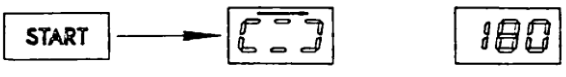
Systém automaticky vypočítává vzdálenost mezi centry hmotnosti, přičemž má za to, že jejich vzdálenost je 14 mm. Pro posun nevyváženosti při nastavených rozměrech stlačte tlačítko "C". Pokud stroj provedl měřící cyklus, automaticky vypočítá nevyváženost. Jinak stiskněte tlačítko "START" – provede se nový měřící cyklus.

OPTIMALIZACE NEVYVÁŽENOSTI

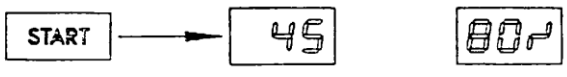
- tato funkce nabízí snížení počtu závaží, která mají vyrovnat nevyváženost kola
- je doporučovaná pro statickou nevyváženost větší než 30 g.
- v mnoha případech dochází ke zlepšení zbytkové nevyváženosti kola
- k dosažení co nejlepších výsledků proveďte co nejpřesněji následující kroky



(stiskněte STOP pro vymazání funkce)



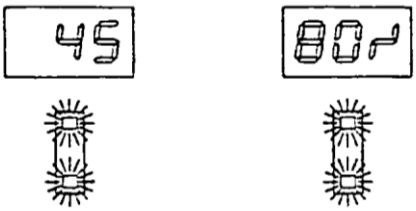
- ukázán směr otáčení pláště. Označte si křídou polohu pláště, aby mohl být namontován ve stejné poloze na stroj **(**použijte stupnici na vřetenu)
- sejměte plášť a otočte ho o 180^0
- znovu plášť namontujte



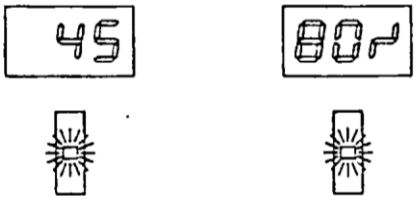
Pravý displej: zobrazuje hodnotu % možného snížení nevyváženosti vzhledem k současné poloze

Levý displej: okamžité statické nevyvážení v g. To je hodnota, která může být snížena otočením pláště.

Otáčejte kolem, až se vnější LED rozsvítí:
Označte pneumatiku na vrchu (12 hodin)



Stejně označte i ráfek kola ve stejné pozici ukázané vnitřní LED



V daném případě je možné získat 80% snížení statické nevyváženosti o hodnotě 45 g na zbytkovou hodnotu 9 g.

VIZUÁLNÍ KONTROLA KOLA

V určitých případech se doporučuje otočit kolo bez zavřeného krytu kvůli kontrole pláště.

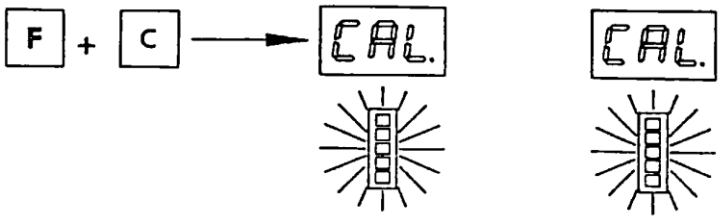
Stiskněte "F" a současně druhou rukou stiskněte "START"

Kolo se kompletně protočí. Na konci cyklu je funkce automaticky zablokována.

30 SAMOKALIBRACE

Pro samokalibraci stroje postupujte následovně:
- namontujte libovolné kolo na hřídel, nemusí být vyvážené; vhodná je průměrná velikost
- nastavte přesné rozměry namontovaného kola

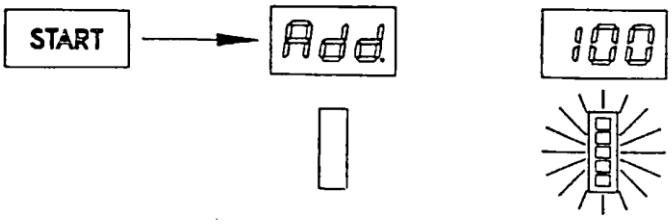
POZOR: nepřesné nastavení rozměrů může znamenat, že stroj není zkalibrován a proto další měření budou nepřesná, dokud nebude provedena kalibrace s přesnými rozměry.



Stiskněte tlačítko a počkejte, až LED přestanou blikat a svítí trvale

Přidejte 100 g závaží na vnější stranu kola do libovolné polohy

Je důležité neklepat na kolo během otáčení



Stroj je zkalibrován

Odstraňte 100 g závaží a kolo vyvažte podle výše uvedeného postupu.

Hodnota, naměřená během kalibračního cyklu je automaticky uložena do speciální paměti a zůstává uložena, i když je stroj vypnut. Pokud stroj opět zapnete, je ihned připraven ke správné funkci. Samozřejmě, nová samokalibrace se může provést kdykoliv, pokud je pochybnost o správné funkci stroje.

31 ZÁVADY

Během provozu stroje se mohou vyskytnout různé závady. Pokud jsou detekovány mikroprocesorem, objeví se na displeji jako číslo závady:

VÝZNAM ZÁVADY

1. Chybí signál otáčení. Může být způsobeno špatnou polohou senzoru nebo něco brání otáčení kola
2. Během měření otáček klesla rychlost otáčení pod 60 ot/min. Opakujte otáčení
3. Chyba v matematickém výpočtu; pravděpodobně způsobena příliš velkou nevyvážeností
4. Otáčení v opačném směru
5. Kryt kola otevřen před zahájením otáčení
7. Chyba v paměti hodnoty samokalibrace. Opakujte samokalibraci
8. Chyba samokalibrace. Může ji způsobit druhé otáčení kola bez přidaného závaží nebo závadou snímacího kabelu

NESYSTEMATICKÉ VÝSLEDKY VYVÁŽENÍ

Někdy se po vyvážení kola a jeho sejmutí ze stroje a opětném namontování, ukáže, že je kolo nevyvážené.

To je způsobeno špatným namontováním kola na adapter, tj. kolo bylo pokaždé namontováno jinak vzhledem k ose hřídele.

Pokud je kolo k adaptéru namontováno s pomocí šroubů, může se stát, že šrouby nejsou stejně dotažené, (musí se dotahovat postupně křížem) nebo otvory v kole jsou vyvrtány s příliš velkou tolerancí.

Malé chyby do 10 gramů (4 oz) se považují za normální u kol, upnutých kuželem. U kol, upnutých šrouby jsou chyby většinou větší.

Pokud po vyvážení kolo opět namontujete na automobil a stále je nevyvážené, může to být způsobeno nevyvážeností brzdového bubnu nebo otvory kola jsou vyvrtány s příliš velkou tolerancí. V tomto případě doporučujeme kola převážit na stroji, který vyvažuje namontovaná kola.

32 LIKVIDACE

Nelikvidujte váš stroj ZI-RWM99 do komunálního odpadu. Kontaktujte vaše místní úřady pro informace o možnostech recyklace. Váš prodejce je povinen od vás při koupi nového stroje vzít starý zpět. Použité pohonné hmoty a oleje zlikvidujte v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí.

33 ZÁRUKA

Záruka kupujícího, vyplývající z kupní smlouvy vůči prodávajícímu, jakož i zákonná záruční práva příslušné země nejsou tímto prohlášením dotčena.

Na tento stroj poskytujeme záruku za následujících podmínek:
Záruka zahrnuje bezplatné odstranění všech závad na stroji, které omezují správnou funkci stroje a byly způsobeny materiálovou nebo výrobní vadou, podle následujících pravidel.

Záruční doba trvá 12 měsíců, při komerčním použití stroje 6 měsíců, začíná dodávkou stroje prvnímu uživateli. Jako doklad slouží originál kupního dokladu.
Výjimku ze záruky tvoří:

- všechny části stroje, podléhající přirozenému opotřebení a všechny závady na stroji, které jsou způsobeny provozem nebo přirozeným opotřebením stroje při provozu
- závady, způsobené neodbornou nebo nedbalou montáží, uvedením do provozu nebo údržbou
- závady, způsobené nedodržením podmínek použití stroje, jeho nesprávným použitím, cizím zaviněním nebo nedostatečnou péčí a údržbou o stroj
- závady, způsobené použitím příslušenství a náhradních dílů jiných výrobců než Zipper Maschinen GmbH.
- nevýznamné změny od normálu, které nemají vliv na funkci a přesnost stroje

V rámci této záruky jsou další nároky kupujícího na záruku nad rámec zde vyjmenovaných záruk vyloučeny.

Tato záruka výrobce je dobrovolná. Nemá proto žádnou možnost prodloužení a nestanoví ani neprodlužuje žádné jiné lhůty, a to ani pro náhradní díly.

34 OBJEDNÁVKA NÁHRADNÍCH DÍLŮ / SERVIS

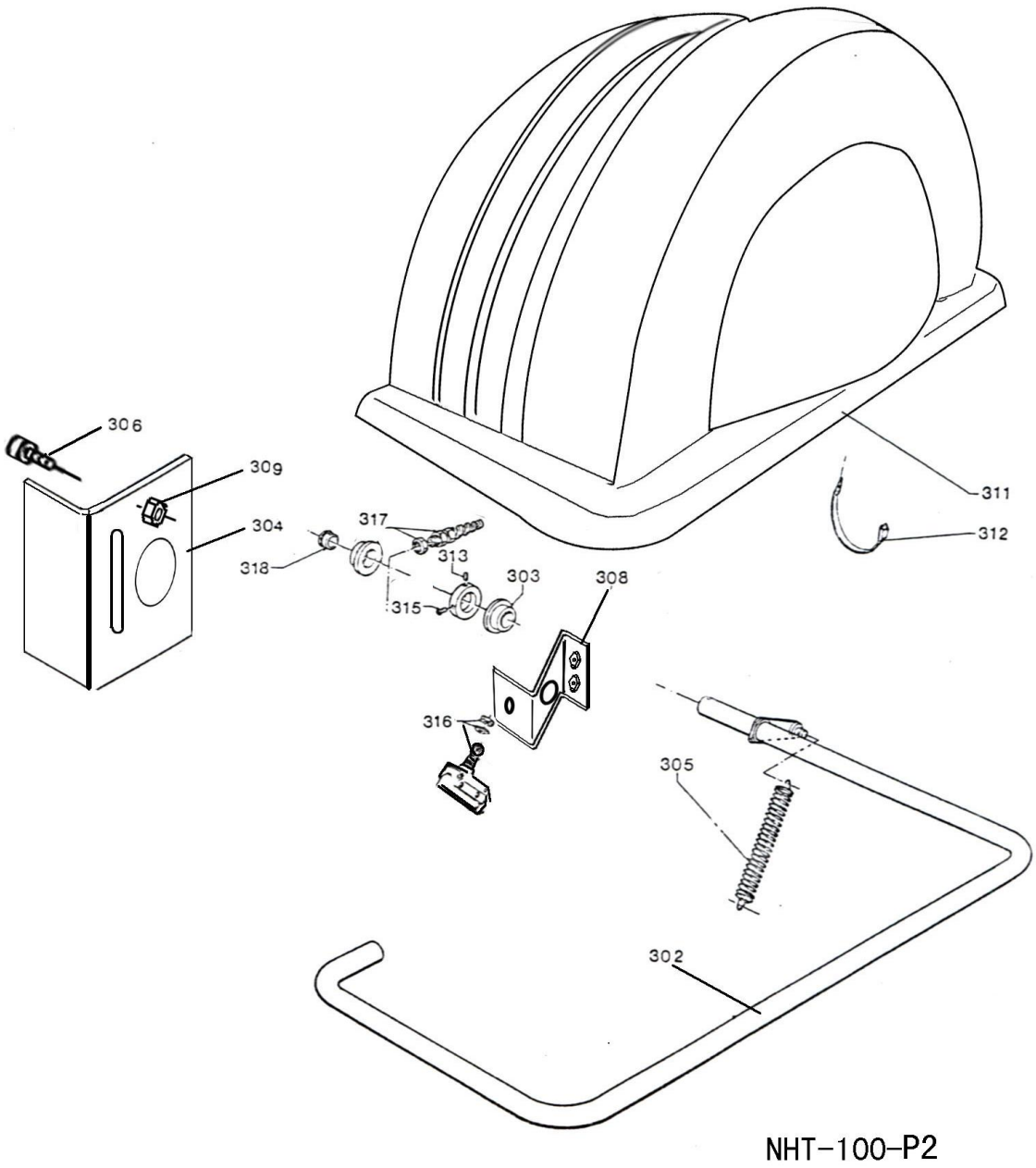
Po uplynutí záruční doby mohou být opravy a nastavení stroje provedeno zmocněnými odbornými firmami. Také servis strojů ZIPPER-Maschinen GmbH je vám dále k dispozici. Zašlete nám vaši nezávaznou poptávku.

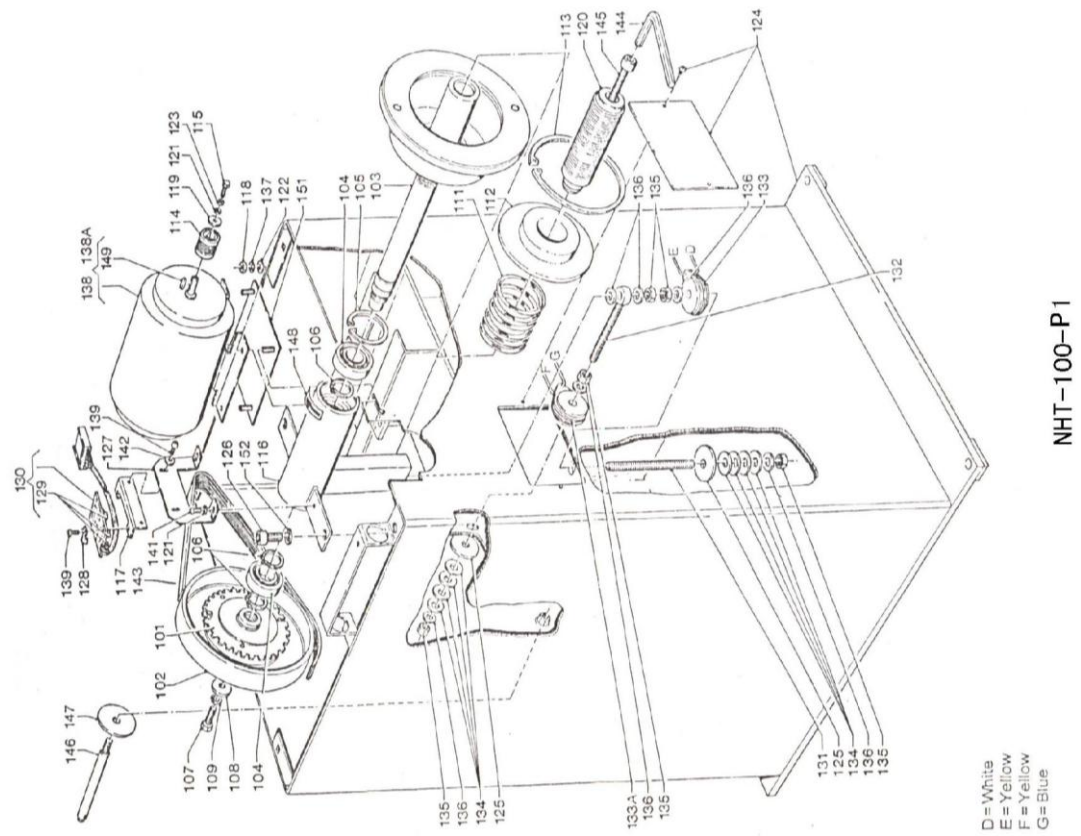
Náhradní díly:

S originálními náhradními díly Zipper používáte díly, které jsou ideálně přizpůsobené. Přesnost dílů zaručuje krátkou dobu montáže a prodlužuje životnost vašeho stroje.

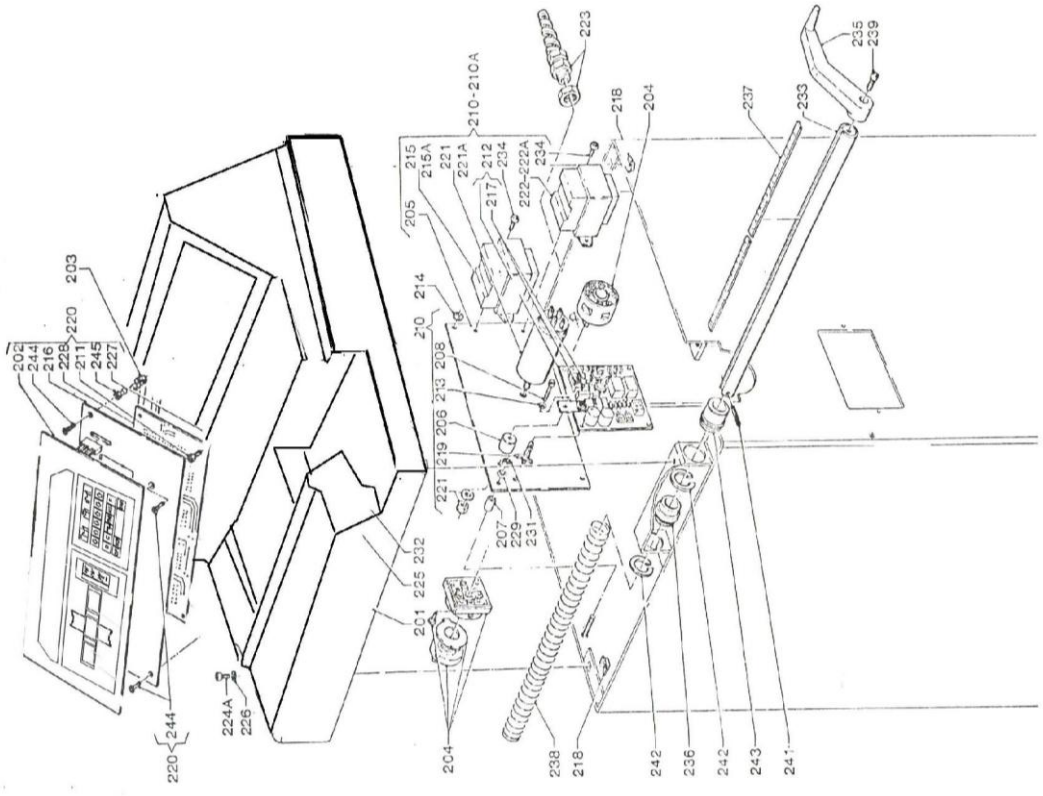
Adresu pro objednání náhradních dílu naleznete v předmluvě tohoto návodu.

35 EXPLOSION DRAWINGS / CIRCUIT DIAGRAM

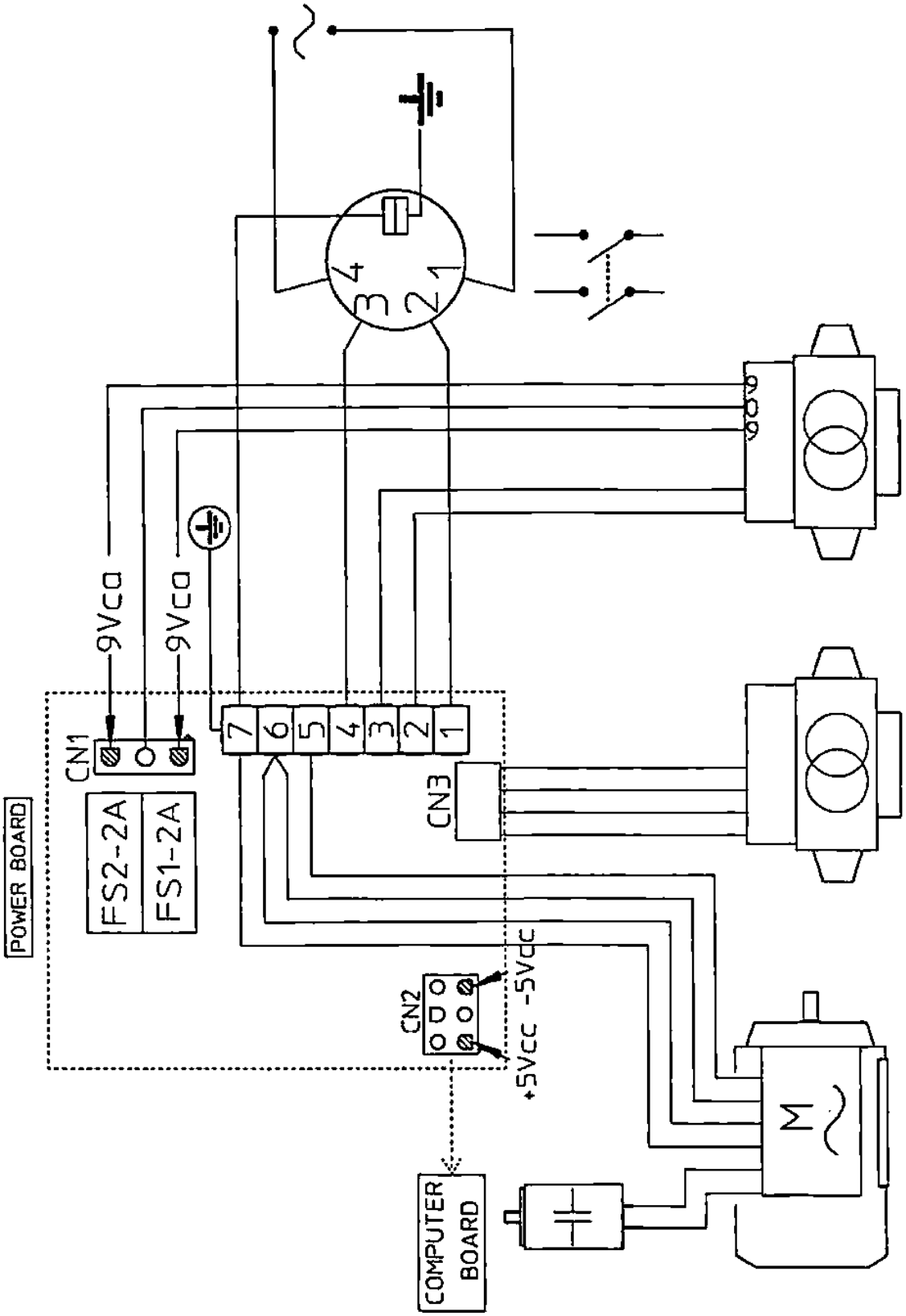




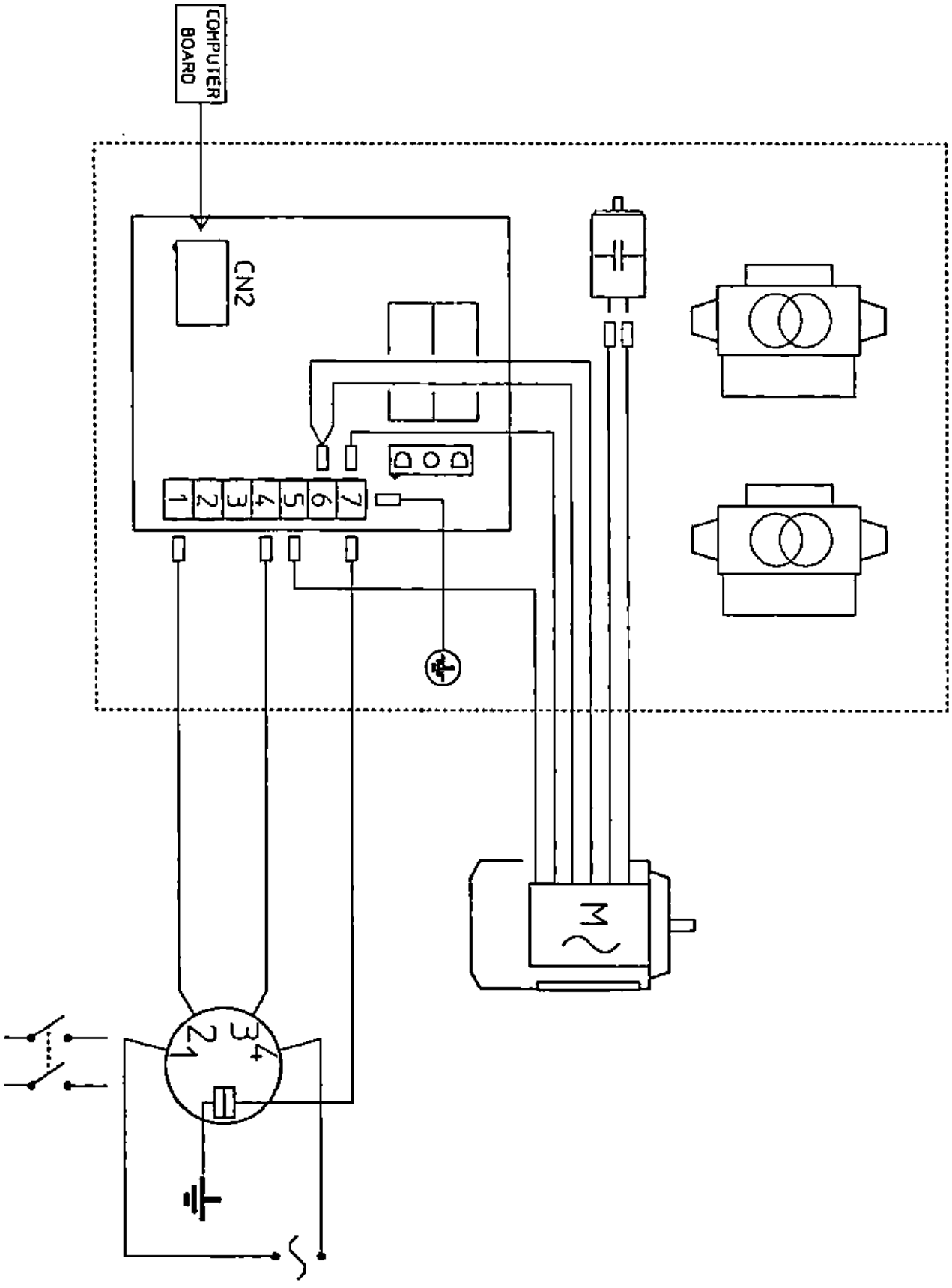
NHT-100-P1



POWER PC BOARD LAYOUT



REPLACE THE POWER PC BOARD



36 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/DECLARATION OF CONFORMITY

CE	**INVERKEHRBRINGER / DISTRIBUTOR**
	Z.I.P.P.E.R® **AUSTRIA** GmbH Gewerbepark 8 A-4707 Schlüsslberg, Tel.: +43/7248/61116-700 Fax.: +43/7248/61116-720 www.zipper-maschinen.at info@zipper-maschinen.at
Bezeichnung / name	
Reifenwuchtmaschine / tire balancer	
Type /type	
ZI-RWM99	
Richtlinien / directives	
Machine Directive 2006/42/EG Low Voltage Directive 2006/95/EG	
Angewandte harmonisierte Normen / applied harmonized norms	
EN ISO 12100-1:2003+A1:2009, EN ISO 12100-2:2003+A1:2009, EN ISO 14121-1:2007, EN 60204-1:2006+A1:2009	

Hiermit erklären wir, dass die oben genannte Maschine aufgrund ihrer Bauart und in der von uns in Verkehr gebrachten Version den für diese Maschine maßgeblichen Anforderungen der oben genannten Richtlinien entspricht. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht ausdrücklich schriftlich im Vorfeld mit uns abgestimmt wurden.

The above mentioned machine complies with all relevant requirements of the above mentioned directives. Any manipulation of the machine not explicitly approved by us renders this document null and void.

Schlüsslberg, 23.10.2013

Ort, Datum / city, date

Unterschrift / signature

Erich Humer

37 PRODUKTBEOBACHTUNG Product experience form

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.
Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden:

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by post:

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / name: **Produkt / product:** **Kaufdatum / purchase date:** **Erworben von / purchased from:** **E-Mail/ e-mail:** Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACT:
Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH
A-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8
Tel :+43 7248 61116 700
Fax:+43 7248 61116 720
info@zipper-maschinen.at

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an / Please tick one box from below:

☐ Serviceanfrage / service inquiry
☐ Ersatzteilanfrage / spare part inquiry
☐ Garantieantrag / guarantee claim

1. Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder) / senders information (* required)

* Vorname, Nachname / first name, family name _____

* Straße, Hausnummer / street, house number _____

* PLZ, Ort / ZIP code, place _____

* Staat / country _____

* (Mobil)telefon / (mobile) phone _____
International numbers with country code

* E-Mail _____

Fax _____

2. Geräteinformationen / tool information

Seriennummer/serial number:_____*Maschinentype/machine type:_____

2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No°	*Beschreibung / description*	*Anzahl / number*

2.2 Problembeschreibung / problem description

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:
Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?
bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft

Please describe amongst others in the problem:
What has cause the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?
For electrical problems: Have you had checked you electric supply and the machine already by a certified electrician?

3. Bitte beachten / Additional information

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!
GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES / DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.
FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.
THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!